

**PENGARUH PENGGUNAAN *INQUIRY LESSON* PADA MATERI IPA  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN MINAT BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 19 BANDAR LAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Oleh**

**ANGGA PRAYOGA**

**NPM: 1511060007**

**Jurusan: Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

**2020**

**PENGARUH PENGGUNAAN *INQUIRY LESSON* PADA MATERI IPA  
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN MINAT BELAJAR  
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 19 BANDAR LAMPUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

**2020**

Pengaruh penggunaan *inquiry lesson* pada materi IPA terhadap keterampilan proses sains dan minat belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung

Angga Prayoga

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry lesson* terhadap keterampilan proses sains peserta didik. Keterampilan proses sains adalah keterampilan ilmiah untuk memperoleh informasi berdasarkan cara berpikir peserta didik. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran *Inquiry lesson* yakni model pembelajaran yang lebih berfokus pada percobaan ilmiah yang lebih kompleks, dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Cara pengambilan sampelnya adalah *Cluster Random Sampling*. Populasinya adalah seluruh anggota kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung semester ganjil. Sampel yang digunakan sebanyak 68 peserta didik berasal dari dua kelas yakni kelas kontrol berjumlah 33 peserta didik dan kelas eksperimen sebanyak 35 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan berupa silabus, RPP, angket, dokumentasi, lembar kerja peserta didik (LKPD), dan soal pilihan ganda. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametris yaitu uji MANOVA, data yang sudah didapatkan akan terlihat dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan manova dengan nilai signifikansi keterampilan proses sains 0,025 lebih kecil dari 0,05 dan minat belajar peserta didik dengan nilai signifikansi 0,022 lebih kecil dari 0,05.

**Kata Kunci:** *Inquiry Lesson*, Keterampilan Proses Sains, Minat Belajar





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jalan, Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame Bandar Lampung (0721) 703260.

PERSETUJUAN

Judul Skripsi

: Pengaruh Penggunaan *Inquiry Lesson* Pada Materi IPA Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung

Nama

: Angga Prayoga

NPM

: 1511060007

Jurusan

: Pendidikan Biologi

Fakultas

: Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

NIP.19840228 2006 04 1 004

Pembimbing II

Supriyadi, M.Pd

NIP. 19871222 2015 03 1 005

Mengetahui

Ketua jurusan Pendidikan Biologi

Dr. Eko Kuswanto, M.Si

NIP. 19750514 200801 1009





KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp.(0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"PENGARUH PENGGUNAAN *INQUIRY LESSON* PADA MATERI IPA TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 19 BANDAR LAMPUNG"**, disusun oleh: **ANGGA PRAYOGA, NPM. 1511060007**, Jurusan: **Pendidikan Biologi**, Telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada: Hari/Tanggal: **Kamis, 15 Oktober 2020**.

TIM PENGUJI

Ketua : **Dr. Eko Kuswanto, M.Si.**

Sekretaris : **Mahmud Rudini M.Si.**

Penguji Utama : **Laila Puspita, M.Pd.**

Penguji Pendamping I : **Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.**

Penguji Pendamping II : **Supriyadi, M.Pd.**

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd.

0640828 198803 2 002



## MOTTO

فَتَعَلَىٰ اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

Artinya: “Maka Maha Tinggi Allah raja yang sebenar-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al qur'an sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan Katakanlah: "Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan." (QS. Thahaa: 114)



## PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan mengharapkan ridho Allah SWT, saya persembahkan karya tulis ini kepada Kedua orang tuaku yang luar biasa ayahanda Denny Saleh, dan ibunda Sahrita yang telah melahirkanku, merawatku, membimbing ku hingga saat ini, serta doa yang selalu terucap untuk kebaikanmu. Kasih sayangmu yang membuatku semangat dalam setiap menjalani proses kehidupanku, terima kasih malaikatmu, dorongan motivasi serta didukung secara moril dan materil untuk kesuksesanku, semoga kesehatan selalu menyertaimu, jasamu tidak akan tergantikan. Adik-adikku yang selalu memberiku semangat demi tercapainya cita-citaku. Terakhir kepada almamaterku tercinta UIN RadenIntan Lampung Yang Ku Banggakan.

## **RIWAYAT HIDUP**

Skripsi ini ditulis oleh seorang Angga Prayoga bersuku lampung yang tinggal di jalan M.yunus ujung way kandis. Merupakan anak kedua dari Bapak Denny Saleh dan Ibu Sahrita.

Penulis terlahir pada tanggal 07 di bulan Januari tahun 1997, dan diberi nama Angga Prayoga. Pendidikan penulis diawali dari Sekolah SD Negeri 1 Bandar Lampung, lulus pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan di SMP Abdurahman Ibnu Auf, lulus pada tahun 2012. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 15 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis diterima di Program Studi Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Intan Lampung yang sekarang telah bertransformasi menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung, melalui jalur tes tertulis yaitu SPAN-PTKIN dengan Nomor Pokok Mahasiswa (NPM) 1511060007 di Kelas Biologi A.

Bandar Lampung, 15 Oktober 2020

Yang Membuat,

Angga Prayoga



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil‘alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH PENGGUNAAN *INQUIRY LESSON* PADA MATERI IPA TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 19 BANDAR LAMPUNG” ini dengan baik. Shalawat teriring salam semoga tetap tercurah kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW dan semoga kita semua kelak akan mendapat syafatnya dihari akhir.

Penyusun skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri RadenIntan Lampung. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini akan terwujud tanpa adanya bantuan, bimbingan, dorongan serta dukungann dari beberapa pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi.
3. Bapak Fredi Ganda Putra, M. Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi

4. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd dan Bapak Supriyadi, M.Pd. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis hingga akhir penyusunan skripsi ini tanpa lelah.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, khususnya jurusan Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di UIN Raden Intan Lampung.
6. Kedua orang tuaku yang luar biasa ayahanda Denny Saleh dan ibunda Sahrita, yang telah melahirkanku, merawatku, membimbing kuhingga saat ini, sertadoa yang selalu terucap untuk kebbaikanku. Kasih sayangnnya yang membuatku semangat dalam setiap menjalani proses kehidupanku, terima kasih malaikatku, dorongan motivasi serta didukung secara moril dan materil untuk kesuksesanku, semoga kesehatan selalu menyertaimu, jasamu tidak akan tergantikan.
7. Kakakku Adi Yansyah dan Adik-adikku yang selalu memberiku semangat demi tercapainya cita-citaku.
8. Keluarga besar dari ayahanda dan ibunda yang selalu memberi semangat dan dukungan kepadaku.
9. Sahabat-sahabat penulis dan teman seperjuangan dalam menghadapi skripsi, yaitu Ardhian Sazali, Gusmik Abdul Aziz, Apriansyah, Anton Suhendar, Della Alifia Hastin, Khoirul Kurnia, Putri Wulandari, Abu Abdullah Muhammad, Anita Catur Sari dan Ahmad wahyudi.

10. Seluruh teman-teman Pendidikan Biologi khususnya keluarga kelas Biologi A angkatan 2015 yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
11. Keluarga KKN khususnya kepada Ruswan nur, Nurhalimahtul wahyu dan seluruh keluarga baru yang ada di Sukajaya Kecamatan Penengahan yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada penulis.
12. Teman-teman PPL di SMA Negeri 3 Bandar Lampung yang selalu mendoakan penulis.
13. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung tempat penulis menimba ilmu, yang telah mendidik dan mendewasakan penulis dalam berfikir dan bertindak. Serta terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan bagi pembaca khususnya.

Bandar Lampung, Oktober 2020

Penulis,

Angga Prayoga  
NPM. 1511060007



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	13
C. Batasan Masalah.....	13
D. Rumusan Masalah .....	14
E. Tujuan Penelitian .....	14
F. Manfaat Penelitian .....	15
G. Ruang Lingkup Penelitian.....	16
<b>BAB II DASAR TEORI</b>	
A. Inkuiri Lesson .....	17
B. Keterampilan Proses Sains .....	29
C. Minat .....	37
D. Kajian Teori .....	40
E. Penelitian Relevan.....	41
F. Kerangka Berpikir.....	42
G. Hipotesis Penelitian.....	44
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	48
B. Metode Penelitian .....	48
C. Variabel Penelitian .....	50
D. Populasi Penelitian .....	51
E. Teknik Pengambilan Sampel.....	51
F. Teknik Pengumpulan Data .....	52
G. Uji Coba Instrumen .....	55
H. Teknik Analisis Data.....	59

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	64
B. Analisis Indikator Keterampilan Proses Sains .....	70
1. Validitas .....	70
2. Uji Reabilitas.....	71
3. Daya Beda .....	72
4. Tingkat Kesukaran .....	73

#### **BAB V KESIMPULAN DAN PEMBAHASAN**

A. Kesimpulan .....	86
B. Saran.....	87

#### **DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Tes Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 19 Bandar Lampung .....	9
Tabel 1.2	Hasil Data Minat Belajar Item Positif Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 19 Bandar Lampung .....	10
Tabel 1.3	Hasil Data Minat Belajar Item Negatif Peserta Didik Kelas VIII Di SMP Negeri 19 Bandar Lampung .....	11
Tabel 2.1	Keterampilan Yang Dilatihkan Pada Setiap Level Pembelajaran <i>Inquiry</i> 29	
Tabel 3.1	Desain Penelitian.....	49
Tabel 3.2	Klasifikasi Interpretasi Daya Beda.....	58
Tabel 4.1	Rekapitulasi Hasil Lembar observasi indikator keterampilan proses sains peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol...	67
Tabel 4.2	Perbandingan Nilai Rata-Rata Tes Keterampilan Proses Sains Dan Nilai N-Gain Keterampilan Proses Sains Pada Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen .....	68
Tabel 4.3	Pengelompokan Nilai N-Gain Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia .....	69
Tabel 4.4	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Validitas Soal Keterampilan Proses Sains.....	71
Tabel 4.5	Rangkuman Hasil Perhitungan Daya Beda Soal Keterampilan Proses Sains.....	72
Tabel 4.6	Rangkuman Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Keterampilan Proses Sains.....	73
Tabel 4.7	Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Validitas Angket Minat Belajar .....	74
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Uji Reabilitas Soal Keterampilan Proses Sains ....	75
Tabel 4.9	Deskriptif Statistik Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Peserta Didik .....	76
Tabel 4.10	Uji Normalitas Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Peserta Didik .....	77
Tabel 4.11	Uji Homogenitas Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Peserta Didik .....	78



Tabel 4.12	Uji Manova Keterampilan Proses Sains Dan Minat Belajar Peserta Didik .....	79
------------	--	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir .....	47
Gambar 4.1	Hasil Lembar Observasi Keterampilan Proses Sains dan Minat Belajar Peserta Didik.....	68



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dalam upaya usaha mewujudkan peserta didik yang berperan aktif serta mampu mengontruksi suatu konsep dengan menggunakan pemahaman badan pengetahuannya sendiri dengan cara mengubah paradigma pembelajaran yang awalnya sistem *teacher centered* ke arah *student centered*.<sup>1</sup>

Penerapan suatu metode mengajar yang inovatif dapat menjadi solusi atas permasalahan akan kurangnya peserta didik untuk dapat terlibat secara aktif selama proses pembelajaran, metode mengajar yang bisa memberikan suatu pengalaman kepada peserta didik secara langsung. Adalah salah satu cara atau metode yang dapat diterapkan<sup>2</sup>.

Pendidikan harus dijalankan dengan optimal karena merupakan suatu proses yang dibutuhkan seseorang untuk mengembangkan dirinya agar terhindar dari keterbelakangan, kebodohan dan kemiskinan dan juga untuk mencapai tujuan pendidikan nasional yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Fitri Fatimah, dkk. *Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII dengan Pembelajaran Model Levels Of Inquiry*. Malang. Universitas Negeri Malang. Volume 1 Nomor: 9 Bulan September Tahun 2016. Hal: 1706-1712.

<sup>2</sup> Wiwin ambarsari, dkk. Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains dasar pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 7 SURAKARTA. VOL.5 NO.1 Januari 2013

<sup>3</sup> Nikadek metasari, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Minat Belajar terhadap Keterampilan Proses Sains pada Siswa kelas IV SD. Vol.4 No.1 tahun 2016.



Pembelajaran sains pada dasarnya lebih mengutamakan keaktifan peserta didik, akan tetapi pembelajaran sains yang sangat mengutamakan keaktifan dan keterampilan proses ini tidak dijalankan dengan baik. Hal ini karena pada kenyataannya pembelajaran sains diajarkan dengan menggunakan metode ceramah yang diketahui sangat kurang dalam membentuk proses berpikir peserta didik selama proses pembelajaran kurang untuk diperhatikan.<sup>4</sup>

Keterampilan proses sains harus selalu dilatihkan kepada peserta didik karena merupakan keterampilan dasar dalam mengembangkan proses berpikir peserta didik sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya dengan menggunakan konsep dan pengetahuannya sendiri. Keterampilan proses sains harus diajarkan dengan memberikan contoh-contoh yang konkret atau nyata sehingga peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan sehari-harinya dengan baik.<sup>5</sup>

Allah SWT berfirman dalam surat Thaha ayat 114 :

فَتَعَلَىٰ اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ  
وَحْيُهُ ۚ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

<sup>4</sup>Euis yuniastuti. Peningkatan keterampilan proses. Motivasi dan hasil belajar biologi dengan strategi pembelajaran inkuiri terbimbing pada siswa kelas VII SMP KARTIKA V-1 Balikpapan. Universitas Tridharma Balikpapan.

<sup>5</sup>Fitri Fatimah, dkk. *Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII dengan Pembelajaran Model Levels Of Inquiry*. Malang. Universitas Negeri Malang. Volume 1 Nomor: 9 Bulan September Tahun 2016. Hal: 1706-1712.

Artinya: *“Maka Maha Tinggi Allah Raja Yang sebenar-benarnya, dan janganlah kamu tergesa-gesa membaca Al qur'an sebelum disempurnakan mewahyukannya kepadamu, dan katakanlah: Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan.”*

Berdasarkan ayat ini Allah menegaskan bahwa Dialah Yang Maha Tinggi, yang memiliki ilmu yang sangat besar dan dengan ilmu-Nya itu dibuatlah peraturan-peraturan yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan makhluk-Nya. Ayat ini juga menjelaskan bahwa didalam proses pembelajaran kita sebaiknya menyerap ilmu itu dengan pemahaman sehingga diharapkan kita janganlah kita berpindah dari satu bab ke bab lainnya sebelum paham betul dengan apa yang kita pelajari.

Pada tahun 2015 *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) melakukan pemeriksaan mengenai kemampuan sains peserta didik Indonesia yang memperlihatkan bahwa rerata kemampuan dari peserta didik Indonesia sebesar 97. Hasil ini sangat jauh jika dibandingkan dengan rerata internasional yang mencapai nilai 500, dengan hasil ini peserta didik Indonesia sebagai peserta didik dengan kemampuan sains paling rendah dari semua negara yang ikut berpartisipasi. *Programme for international student asesment* juga melakukan penyelidikan mengenai wawasan aspek matematika dan sains, dan mendapatkan hasil bahwa peserta didik Indonesia memiliki kemampuan yang sangat rendah dan berada pada tingkatan 6 terbawah dari 65 negara yang menjadi partisipan. Kemudian Suratno dan Kurniati juga melakukan penyelidikan yang menunjukkan bahwa minat peserta didik Indonesia sangat kurang dalam membuktikan suatu paham dan

rancangan, peserta didik Indonesia juga sangat kurang tertarik pada soal yang bersifat non-rutin. Prihatni, Kumaidi dan Mundilarto menemukan kebenaran bahwa peserta didik Indonesia lebih bisa memahami soal dalam bentuk hapalan dan sama sekali tidak memahami konsepnya. Berdasarkan data ini, maka dapat diartikan bahwa peserta didik Indonesia berada pada tingkat *low order thinking skill*.<sup>6</sup>

Inkuiri merupakan suatu model dalam pembelajaran, terutama dalam belajar IPA yang sangat berguna karena melalui inkuiri peserta didik dapat menganalisis, mendapatkan dan memecahkan suatu masalah berdasarkan keinginan mereka untuk mengetahui sesuatu. Akan tetapi, pembelajaran inkuiri yang seharusnya menjadi komponen penting dalam belajar IPA tidak diajarkan dengan baik sehingga sering terjadi kegagalan dalam penyampaian. Gagalnya penyampaian yang baik tentang model inkuiri ini disebabkan oleh calon pendidik yang sangat kurang dalam pemahaman bagaimana cara penggunaan inkuiri dengan benar, sehingga berdampak pada kurang berkembangnya kemampuan *High Order Thinking Skills* (HOTS) yang dimiliki oleh peserta didik.<sup>7</sup>

Dalam proses belajar inkuiri dijadikan sebagai metode yang memfokuskan peserta didik sebagai subjek dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik memiliki peranan yang sangat penting di dalam proses

---

<sup>6</sup>Susiloati, dkk. *Keefektifan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inquiry lesson untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. Universitas Sebelas Maret. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Volume 22, No 1, Juni 2018 (50-60)

<sup>7</sup>Idam Ragil Atmojo, dkk. *Profil Kemampuan Menganalisis Model Pembelajaran Level of Inquiry untuk Membelajarkan Materi IPA Berbasis HOTS pada Calon Guru Sekolah Dasar*. Universitas Sebelas Maret Surakarta, 26 Oktober 2017.

pembelajaran dengan demikian peserta didik dapat terlibat aktif selama proses belajar berlangsung.<sup>8</sup>

Tujuan utama dari inkuiri adalah mengembangkan peserta didik dalam hal keterampilan berpikir dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dan mendapatkan jawaban berdasarkan masalah yang ada dan bisa menjawab rasa ingin tahu peserta didik.<sup>9</sup>

Ciri utama yang dimiliki oleh pembelajaran yang menggunakan inkuiri adalah menjadikan peserta didik sebagai subjek di dalam proses pembelajaran, kemudian inkuiri memiliki ciri untuk mengarahkan peserta didik untuk dapat mencari, menyelidiki dan menemukan jawaban atas sesuatu yang ingin diketahui sehingga timbul rasa percaya diri dalam diri peserta didik. Inkuiri juga memiliki ciri untuk mengarahkan peserta didik untuk dapat memahami sesuatu berdasarkan kemampuannya sendiri.<sup>10</sup>

Pada tahun 2005, 2006, 2010 dan 2011 Wenning melakukan penelitian mengenai *levels of inquiry* yang disampaikan dengan memperhatikan bagaimana keadaan awal dari peserta didik, sejak saat itu

---

<sup>8</sup>Khoirul Anam. *Pembelajaran Berbasis Inkuiri dan Aplikasi*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017) hal. 7

<sup>9</sup> Trianto Ibnu Badar al-Tabany. *Mendesain model pembelajaran inovatif, progresif dan Konstekstual*. ( Jakarta: Kencana, 2014) hal. 47

<sup>10</sup> Ricu Sidiq, dkk. *Strategi Belajar Mengajar Sejarah*. ( Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019) hal. 62

banyak yang melakukan penelitian mengenai *levels of inquiry* dan beberapa diantaranya terfokus untuk meningkatkan keterampilan proses sains.<sup>11</sup>

Proses intelektual dan pengontrol merupakan pengelompokan yang terdapat pada *levels of inquiry*. Proses digunakan selama peserta didik mengikuti proses pembelajaran sedangkan pengontrol selama proses pembelajaran memiliki peranan dalam menyelidiki, menemukan dan memecahkan suatu masalah bdi dalam proses pembelajaran.

*Inquiry lesson* lebih menekankan peserta didik untuk melakukan percobaan ilmiah, pendidik akan mengarahkan peserta didik untuk dapat melakukan suatu percobaan ilmiah dan juga dapat mendefinisikan dan memahami suatu konsep. Inkuiri lesson juga lebih menekankan agar peserta didik dapat berpikir kritis, analisis dan kreatif dalam mencari dan menemukan jawaban, yang kemudian nantinya peserta didik tidak hanya sekedar memahami suatu konsep akan tetapi peserta didik juga dapat menggunakan kemampuan yang dimilikinya dengan baik dalam melakukan penyelidikan teradap suatu masalah dengan kritis, sistematis, analistis dan logis.<sup>12</sup>

*Inquiry lesson* mengarahkan peserta didik untuk dapat terlibat aktif selama proses pembelajaran sedangkan pendidik hanya sebagai pengarah dan pengawas berlangsungnya proses pembelajaran. Pendidik dapat memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik dan memberikan arahan secara

---

<sup>11</sup>Ardian ashari dan Gita putri clara. *Pengaruh pembelajaran levels of inquiry terhadap kemampuan literasi sanis siswa*. Jurnal Pendidikan Sains (2017) Vol 6 (2) : 87-101.

<sup>12</sup>Idam Ragil Atmojo, dkk. *Profil Kemampuan Menganalisis Model PembelajaranLevel of Inquiry untuk Membelajarkan Materi IPA Berbasis HOTS pada Calon Guru Sekolah Dasar*. Universitas Sebelas Maret Surakarta, 26 Oktober 2017.



langsung selama *inquiry lesson* diterapkan dalam belajar karena *inquiry lesson* lebih menekankan peserta didik untuk melakukan percobaan ilmiah sehingga dibutuhkan bimbingan pendidik untuk mempermudah peserta didik dalam melakukan kegiatan praktikum<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil prapenelitian yang dilakukan di SMP Negeri 19 Bandar Lampung pada tanggal 14 Mei 2019 bahwa pendidik dalam melakukan pembelajaran IPA biasanya hanya menerapkan metode pembelajaran ceramah, tanya jawab dan diskusi dimana hal itu sangat tidak efektif apabila sering digunakan terutama pada pembelajaran sains yang menuntut akan keaktifan siswa dengan memberikan suatu pengalaman atau contoh yang nyata. Pembelajaran yang hanya menerapkan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab biasanya cenderung membosankan dan juga kurang melatih peserta didik dalam hal menemukan dan memecahkan suatu masalah. Guru IPA di SMP Negeri 19 Bandar Lampung menerapkan metode ini karena dianggap cara yang paling mudah dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran *inquiry lesson* yang menekankan pada pembelajaran yang mengharuskan peserta didik melakukan percobaan yang lebih kompleks.

Pada model ini keaktifan peserta didik menjadi acuan utamanya didalam menemukan dan memecahkan permasalahan selama proses pembelajaran berlangsung sedangkan pendidik hanya bertugas memberikan

---

<sup>13</sup>Khoirul Anwar. Pembelajaran berbasis inkuiri. Yogyakarta; pustaka pelajar. 2015 hal:

arahan dan mengawasi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Sehingga dengan pemberian pengalaman belajar secara langsung peserta didik diharapkan mampu untuk menguasai suatu metode ilmiah dalam memahami menemukan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan dengan begitu peserta didik dapat memiliki keterampilan proses sains yang baik pula. Dengan memberikan pengalaman langsung pada proses pembelajaran juga diharapkan dapat menumbuhkan minat dan kesukaan dalam diri peserta didik guna mengikuti proses belajar mengajar yang berlangsung, dengan adanya minat pada diri peserta didik akan mendorong keinginan peserta didik untuk bergabung di dalam proses belajar mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 19 Bandar Lampung yaitu Ibu Herlina ia mengatakan bahwa selama mengajar IPA di SMPN 19 belum pernah menggunakan model pembelajaran inquiry lesson yang mana dalam proses pembelajarannya lebih mengutamakan keaktifan dari peserta didik dan juga penekanannya lebih kepada melakukan percobaan ilmiah. Kegiatan praktikum juga sangat jarang dilakukan selama proses pembelajaran, hal ini dikarenakan kondisi laboratorium yang dimiliki sekolah kurang memadai dimana laboratorium sekolah dijadikan ruang untuk belajar. Hal ini disebabkan oleh keadaan sekolah yang kekurangan ruang belajar sehingga ruang laboratorium dijadikan pilihan untuk mengatasi kekurangan tersebut.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Herlina. Wawancara guru mata pelajaran IPA (SMP Negeri 19 Bandar Lampung, 14 mei 2019)

Berdasarkan data yang peneliti kumpulkan dari hasil prapenelitian yang peneliti lakukan di SMP Negeri 19 Bandar Lampung didapatkan data keterampilan proses sains dan minat belajar sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Hasil Tes Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 19 Bandar Lampung**

Peserta didik	Kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung				
	VIII.A	VIII.B	VIII.C	VIII.D	VIII.I
Jumlah siswa	35	33	37	38	37
Nilai rata-rata kelas	62,22	60,30	64,98	62,42	61,84

Sumber: *Arsip Pribadi Prapenelitian Hasil survey di SMP Negeri 19 Bandar Lampung*

Berdasarkan Tabel 1.1 hasil prapeneltian di SMP Negeri 19 Bandar Lampung. Didapatkan nilai rata-rata kelas untuk keterampilan proses sains peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung dengan rata-rata nilai kelas 62,22 60,30 64,98 62,42 dan 61,84 yang masuk kedalam kategori cukup. Akan tetapi peserta didik hanya mampu menyelesaikan soal dalam bentuk mengingat dan menghafal materi pembelajaran yang diberikan dan tidak memahami konsep yang telah disampaikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh metode yang selama ini diterapkan oleh pendidik yang kurang mampu untuk mengembangkan proses berpikir dari peserta didik dan tidak memperhatikan keterlibatan dari peserta didik dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung.

**Tabel 1.2**  
**Hasil Data Minat Belajar Item Positif Peserta Didik Kelas VIII di SMP**  
**Negeri 19 Bandar Lampung**

No	Indikator	Kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung					Total	Rata-rata	kategori
		VI II. A	VIII .B	VI II. C	VIII. D	VIII. I			
1	Ketertarikan	10	8	12	15	10	55	11	Cukup
2	Perhatian	12	11	17	15	14	69	13,8	Baik
3	Motivasi	8	9	5	4	6	32	6,4	Kurang
4	Pengetahuan	5	4	3	4	7	23	4.6	Kurang
Jumlah Siswa		35	33	37	38	37	180		

Sumber: *Arsip Pribadi Prapenelitian Hasil survey di SMP Negeri 19 Bandar Lampung*

Berdasarkan Tabel 1.2 hasil data dari angket minat peserta didik, diketahui bahwa minat peserta didik dalam pembelajaran sains. Dapat membuktikan bahwa minat peserta didik pada pembelajaran IPA cukup besar maka akan sangat disayangkan apabila minat belajar peserta didik ini tidak didukung oleh model pembelajaran yang efektif untuk diterapkan. Dengan menerapkan model pembelajaran inquiry lesson diharapkan akan mampu menambah minat peserta didik pada pembelajaran IPA sehingga memungkinkan nilai akan proses keterampilan sains peserta didik dapat meningkatkan pula.

**Tabel 1.3**  
**Hasil Data Minat Belajar Item Negative Peserta Didik Kelas VIII di**  
**SMP Negeri 19 Bandar Lampung**

No	Indikator	Kelas VIII SMP Negeri 19 Bandar Lampung					Total	Rata-rata	Kategori
		VII I.A	VIII. B	VIII. C	VIII. D	VIII. I			
1	Sangat setuju	4	3	3	5	5	21	4,2	Baik
2	Setuju	5	6	4	2	7	24	4,8	Baik
3	Tidak setuju	14	10	13	16	14	57	11,4	Cukup
4	Sangat tidak setuju	12	14	16	15	11	68	13,6	Kurang
Jumlah Siswa		35	33	37	38	37	180		

Sumber: *Arsip Pribadi Prapenelitian Hasil survey di SMP Negeri 19 Bandar Lampung*

Berdasarkan Tabel 1.3 hasil data dari angket minat peserta didik, diketahui bahwa minat peserta didik terhadap pembelajaran sains cukup baik. Hal ini dibuktikan dari angket minat belajar item negative yang diberikan kepada peserta didik bahwa peserta didik rata memilih jawaban tidak setuju dan tidak sangat setuju bahwa pelajaran IPA adalah pelajaran yang kurang diminati. Tentu dengan hasil minat peserta didik yang cukup baik ini maka perlu untuk menerapkan model pembelajaran yang bisa meningkatkan minat peserta didik, salah satunya dengan model pembelajaran *inquiry lesson* yang dapat meningkatkan minat belajar minat peserta didik dan keterampilan proses sains peserta didik.

Solusi dari permasalahan ini harusnya pendidikan merapakan suatu metode pembelajaran yang lebih menyenangkan untuk peserta didik agar



dapat menumbuhkan minat belajar pada diri peserta didik sehingga peserta didik memiliki keterampilan proses sains yang baik, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran *inquiry*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Idam Ragil Widiyanto, pembelajaran *inquiry* dapat untuk memunculkan kemampuan peserta didik seperti kemampuan membuat hipotesis, mengamati, merencanakan percobaan, mengklasifikasi, dan kemampuan dalam berkomunikasi. Berdasarkan permasalahan ini, diharapkan pendidik dapat menggunakan pembelajaran inkuiri lesson guna menambah kemampuan proses sains dan menumbuhkan minat peserta didik. Sehingga peneliti melakukan penelitian mengenai “ Pengaruh Penggunaan Inkuiri Lesson pada Materi IPA terhadap Keterampilan Proses Sains ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik Kelas VIII di SMP Negeri 19 Bandar Lampung”.

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *inquiry lesson* untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik yang ditinjau dari minat belajar peserta didik terutama dalam belajar sains yang dilakukan di SMP Negeri 19 Bandar Lampung, dimana penelitian *Inquiry lesson* sebenarnya sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain tetapi dalam mengukur keterampilan proses sains yang ditinjau dari minat belajar belum pernah dilakukan terutama di SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Keterampilan proses sains dan minat belajar perlu ditingkatkan pada peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung.
2. Penerapan model pembelajaran agar peserta didik dapat berperan roses pembelajaran berlangsung.
3. Pembelajaran sains hanya penyampaian materi tidak menggunakan pembelajaran dengan pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik.
4. Peserta didik tidak berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

## C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada penerapan model pembelajaran *inquirylesson* yang langkah-langkahnya, yaitu *observation, manipulation, generalization, verification, aplication*.
2. Hanya melakukan peneltian pada keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII. Indikator keterampilan proses sains yaitu: mengamati, mengelompokkan, manfsirkan, meramalkan, komunikasi, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep, dan melaksanakan percobaan.

3. Minat belajar peserta didik diukur dari kerajinan, perhatian, ketekunan dan kedisiplinan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini ialah:

1. Apakah terdapat perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap keterampilan proses sains peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung?
2. Apakah terdapat perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap minat belajar peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung?
3. Apakah terdapat perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap keterampilan proses sains dan minat belajar peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Mengacu pada rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas SMP Negeri 19 Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap minat belajar peserta didik kelas SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

3. Untuk mengetahui perbedaan antara penggunaan *inquiry lesson* dan *discovery learning* terhadap keterampilan proses sains dan minat belajar peserta didik SMP Negeri 19 Bandar Lampung.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah:

1. Bagi Pendidik

Dapat dijadikan sebagai masukan dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih baik seperti model pembelajaran inkuiri lesson.

2. Bagi Peserta didik

Dapat membantu proses pembelajaran peserta didik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dan pembelajaran yang menyenangkan sehingga mudah dalam memahami materi.

3. Bagi Sekolah

Memberikan masukan pemikiran dalam menerapkan berbagai model pembelajaran seperti model pembelajaran *inquiry lesson* dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik.

#### 4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam bidang penelitian mengenai model pembelajaran inquiry lesson sehingga dapat diaplikasikan dalam proses pembelajaran.

### G. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini ialah:

#### 1. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini ialah pengaruh penggunaan *Inquiry lesson* terhadap keterampilan proses sains peserta didik ditinjau dari minat belajar peserta didik.

#### 2. Subjek Penelitian

Peserta didik kelas VIII semester ganjil di SMP N 19 Bandar Lampung.

#### 3. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 19 Bandar Lampung tahun ajaran 2019/2020.



## BAB II

### DASAR TEORI

#### A. Konsep Dasar Inkuiri Lesson

##### 1. Pembelajaran *Level of Inquiry*

Model pembelajaran sangat penting untuk digunakan dalam proses pembelajaran karena bisa dikatakan bahwa model pembelajaran juga sebagai pedoman dalam berjalannya proses belajar mengajar yang dapat mendukung dan membuat proses belajar menjadi efektif. Suatu model pembelajaran dapat dikatakan efektif jika model pembelajaran mempunyai landasan teoritis, adaptif, fleksibel, humanistik, memiliki sintak pembelajaran yang sederhana, berorientasi pada masa kini, mudah untuk diterapkan, bisa mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal dan memperoleh hasil belajarpun optimal.

Model pembelajaran dapat dideskripsikan juga sebagai suatu cara atau pola yang mempunyai suatu tujuan untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik agar diketahui oleh peserta didik, dimengerti serta dipahami melalui cara atau pola yang dipilih oleh pendidik yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan.<sup>15</sup>

Strategi pembelajaran *inquiry* yaitu suatu bentuk dari pendekatan pembelajaran yang lebih menekankan orientasinya kepada peserta didik. Dikatakan seperti itu karena di dalam strategi tersebut peserta didik

---

<sup>15</sup>Zainal Aqib dan Ali Murtadlo, *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, (Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2016), h. 2-3.

memiliki peran yang dominan saat pembelajaran. Strategi ini diterapkan guna membentuk rasa ingin tahu peserta didik. Dorongan tersebut berkembang melalui proses perumusan pertanyaan, perumusan masalah, pengamatan dan penerapan informasi yang baru guna menambah pemahaman terkait suatu masalah.<sup>16</sup>

Pembelajaran *inquiry* diartikan sebagai suatu pembelajaran yang mendukung dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mendorong peserta didik mengambil kesimpulan yang mereka buat melalui penggambaran fenomena dan objek, mencari bukti, mengajukan pertanyaan, membuat penjelasan, menguji penjelasan yang mereka buat, dan mengkomunikasikan penjelasannya dengan peserta didik lain. Selain itu, pembelajaran *inquiry* juga didefinisikan sebagai pendekatan pedagogik melalui ikatan atau pengarahan kepada peserta didik guna mengikuti pembelajaran melalui pertanyaan, memberikan keutamaan fakta, memberikan penjelasan berdasarkan fakta, merelasikan pengetahuan dan penjelasan, mengkomunikasikan serta memperkuat penjelasan.<sup>17</sup>

Terdapat beberapa hal yang menjadi ciri utama *inquiry*, yaitu sebagai berikut:

- a. Inkuiri menjadikan peserta didik subjek belajar dalam menemukan dan mencari suatu permasalahan dalam proses belajar mengajar.

---

<sup>16</sup>Ida Widaningsih. Strategi dan Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri. Ponorogo. Uwais Inspirasi Indonesia.2019. hal: 64

<sup>17</sup>Agi Dahtiar. Levels Of Inquiry Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP pada Konteks Energi Alternatif. Bandung 8 dan 9 juni 2015.

- b. Seluruh kegiatan yang dilakukan bertujuan untuk mengarahkan peserta didik guna menemukan Jawaban dari sesuatu yang didiskusikan dalam proses belajar mengajar.
- c. Dapat meningkatkan kemampuan berfikir dengan sistematis, kritis dan logis atau meningkatkan kemampuan intelektual guna bagian dari proses mental.<sup>18</sup>

Model pembelajaran *levels of inquiry* ialah serangkaian pembelajaran berupa spektrum inquiry yang mana terdiri dari beberapa tahapan yaitu *discovery learning*, *interaktive demonstation*, *inquiry lesson*, *inquiry labs*, *real word aplications* dan *hipothetical inquiry*. Model pembelajaran tersebut berbasiskan pada dua hal yaitu: (1) kecerdasan intelektual, dan (2) pihak pengontrol. Pihak pengontrol yaitu dimulai dari pendidik ke peserta didik dengan berkesinambungan, yang mana dimulai dengan kegiatan *discovery learning* yang mana kontrol kegiatan pembelajaran dipegang penuh oleh pendidik dan kontrol tersebut perlahan berkurang dan beralih ke peserta didik hingga masuk ke kegiatan *hypotical inquiry*. Untuk kecerdasan intelektual perlahan meningkat dan berkesinambungan dari *discovery learning* menuju *hypotical inquiry*. Dari tahapan-tahapan tersebut peserta didik memperoleh pemahaman secara komprehensif dari semua proses kemampuan baik santifik dan intelektual.<sup>19</sup>

<sup>18</sup>Maulana,dkk. Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar. Sumedang. UPI Sumedang Press. 2015. Hal:46

<sup>19</sup>Ratih Indah Puji Hartini. Penggunaan Levels Of Inquiry dalam Meningkatkan Ketrampilan Proses Sains Siswa. Volume 2 nomor. 1 maret 2017 hlm: 19-24

*Hierarki* dapat dikatakan sebagai suatu urutan dari jalannya suatu kegiatan, sebagaimana Wenning telah merumuskan lima level untuk menerapkan kegiatan *inquiry* yakni, *discovery learning*, *interaktif demonstration*, *inquiry lesson*, *inquiry lab* dan *hypothetical*. Lima level pembelajaran *inquiry* itu diurutkan dengan didasarkan pada dua hal yaitu kecerdasan intelektual dan pihak pengontrol. Kecerdasan intelektual ialah kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik saat mengikuti pembelajaran menggunakan metode tertentu, dan untuk pihak pengontrol itu sendiri ialah pihak yang lebih dominan dalam proses belajar mengajar dalam setiap tahapannya yakni memiliki peran sebagai penemu masalah hingga membuat kesimpulan.<sup>20</sup>

## 2. *Inkuiri Lesson*

*Inquiry* ialah suatu istilah bahasa Inggris yang memiliki arti sebagai suatu cara atau suatu teknik yang digunakan oleh pendidik guna memberikan pembelajaran kepada peserta didik di dalam kelas. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut: pendidik membagikan tugas yaitu berupa masalah untuk diteliti di kelas, peserta didik dibuat ke dalam beberapa kelompok dan dari masing-masing kelompok memperoleh tugas tertentu untuk dikerjakan. Kemudian berdasarkan kelompok peserta didik diminta untuk menyusun laporan yang akan didiskusikan bersama. Pada akhirnya hasil dari kerja kelompok tersebut dibuat laporan dan didiskusikan secara luas. Selanjutnya dari diskusi diperoleh

---

<sup>20</sup>Purwanto,dkk. Analisis Kemampuan Inkuiri dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Berbasis Model Hierarki of Inkuiri. Pendidikan Fisika UPI.

kesimpulan yang dibuat dan sebagai hasil lanjut dari kerja kelompok. Serta kesimpulan paling akhir dibuat jika masih terdapat tindak lanjut dari yang dilaksanakan.<sup>21</sup>

Secara bahasa inkuiri dalam bahasa inggris berasal dari kata *inquiry* yang artinya penyelidikan atau meminta keterangan; adapun terjemahan bebasnya dari konsep ini ialah “peserta didik diminta untuk mencari dan menemukan sendiri”. Inkuiri jika dilihat dari penggunaannya yaitu sebagai metode belajar mengajar, peserta didik berperan sebagai subjek pembelajaran yang berarti bahwa peserta didik menempati posisi yang sangat penting untuk menentukan kondisi belajar dan model dari pembelajaran. Inkuiri itu sendiri sangat menekankan untuk peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran, misalnya dengan terlibat aktif untuk mengajukan pertanyaan dari materi pembelajaran yang dipelajari dan dari pertanyaan tersebut juga pendidik tidak diharuskan untuk menjawabnya.<sup>22</sup>

Pembelajaran inkuiri ialah suatu pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan kesimpulan sendiri melalui penggambaran fenomena dan objek, pengajuan sebuah pertanyaan, mencari bukti, membuat penjelasan, dan mengujinya, serta mengkomunikasikan penjelasan tersebut kepada peserta didik lain. Pengertian lain dari pembelajaran inkuiri yaitu sebuah pendekatan secara pedagogik yang dimaksudkan menggiring peserta didik untuk bisa ikut

<sup>21</sup>Roestiyah N.K. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta. PT Rinneka Cipta. 2001, hal: 75

<sup>22</sup>Khoirul Anam, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan Aplikasi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), h. 7.



serta dalam pembelajaran melalui pertanyaan, mengutamakan fakta, memberi penjelasan berdasarkan fakta, merelasikan pengetahuan dengan penjelasan, mengkomunikasikan dan menguatkan penjelasan. Sehingga pembelajaran inkuiri dianggap cocok untuk dapat meningkatkan literasi sains.<sup>23</sup>

Tahapan kegiatan dari *inquiry lesson* ialah tahap perpindahan (transisi) dari tahap *demonstration* ke tahap *laboratory experience* atau kegiatan laboratorium. Pada tahap ini mengandung kegiatan experience yang lebih kompleks dibandingkan pada tahap demonstrasi interaktif. Sebuah eksperimen dilaksanakan dengan melihat pertimbangan dengan variabel-variabel untuk percobaan yang saling berpengaruh pada proses eksperimen. Peserta didik juga mulai dapat mengidentifikasi jenis variabel dan mengontrol variabel itu. Pada tahapan ini, pendidik lebih banyak memberikan bimbingan secara langsung dengan menggunakan pertanyaan terbimbing.<sup>24</sup>

*Inkuiri lesson* hampir menyerupai demonstrasi interaktif akan tetapi memiliki beberapa perbedaan penting. Pada inkuiri lesson lebih ditekankan dalam bentuk percobaan ilmiah yang lebih kompleks. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk seolah menjadi ilmuwan yang melakukan eksperimen formal yang mana di tahapan ini dilakukan untuk

---

<sup>23</sup>AgiDahtiar, "Pembelajaran Level Of Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP Pada Konteks Energi Alternatif". *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains 2015* ISBN 978-602-19655-8-0, h. 198.

<sup>24</sup>Ibid

mendefinisikan suatu konsep untuk membuat variabel bebas dan pengaruhnya terhadap variabel terikat.<sup>25</sup>

*Inquiry lesson* ialah salah satu tahapan dari model pembelajaran *levels of inquiry*. *Inquiry lesson* adalah kegiatan yang berbasis pada pendidik saat mengajar materi dengan perlahan memberi bimbingan, dan memberikan pertanyaan. Peserta didik bisa menggunakan keterampilan proses intelektual menengah dan keterampilan lain yang ada pada fase awal urutan pembelajaran melalui *inquiry lesson*. Proses intelektual itu meliputi: pengukuran, perekam dan pengumpulan data, menyusun tabel data, merancang dan melaksanakan penyelidikan ilmiah, menggunakan matematika dan teknologi selama proses penyelidikan serta mendeskripsi hubungan.<sup>26</sup>

Pada tingkat *inquiry lesson* pembelajarannya lebih menekankan pada pendidik untuk membimbing secara langsung dengan menggunakan strategi pertanyaan yang tepat. Pendidik wajib membimbing peserta didik untuk merumuskan pendekatan eksperimental, mengontrol dan mengidentifikasi variabel serta mengidentifikasi sistem.<sup>27</sup>

Salah satu cara untuk dapat menjadikan peserta didik terbiasa dengan kegiatan inkuiri adalah dengan menerapkan pembelajaran *levels*

<sup>25</sup>Idam Ragil Widiyanto Atmojo,dkk. Profil Kemampuan Menganalisis Model Pembelajaran Level Of Inquiry untuk Pembelajaran IPA Berbasis HOTS pada Calon Guru Sekolah Dasar. Universitas Sebelas Maret. Tahun 2017

<sup>26</sup>Alifah Nur Jannah,dkk. Penguasaan Konsep dan Kemampuan Bertanya Siswa pada Materi Hukum Newton melalui Pembelajaran Inquiry Lesson dengan Strategi LBQ. Universitas Negeri Malang. Volume 1 nomor 3 maret 2016.hlm 409-420

<sup>27</sup>Izzatin Kamala. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis *Inquiry Lesson* Tema Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Literasi Sains.Surakarta. Universits Sebelas Maret, Vol 4, No. 1, 2015. Hal:138-151

*of inquiry* yang terdiri dari beberapa tahapan yang disesuaikan dengan tahapan perkembangan peserta didik. Dengan begitu diharapkan mampu untuk mempermudah pendidik menerapkan inkuiri secara bertahap dan berkesinambungan dengan memperhatikan kemampuan intelektual peserta didik.<sup>28</sup>

Melalui penerapan *levels of inquiry* diberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melaksanakan observasi, menganalisis dan mengumpulkan data, memprediksi, mengembangkan prinsip-prinsip ilmiah, mensintesis hukum-hukum serta merumuskan dan menguji hipotesis guna membuat penjelasan-penjelasan secara umum. Pada tingkat *inquiry lesson* diberikan kesempatan kepada peserta didik guna memberikan evaluasi dan membuat rancangan penelitian ilmiah.<sup>29</sup>

Tahapan yang berpotensi guna melatih dan meningkatkan keterampilan sains peserta didik di dalam *levels of inquiry* ialah tahap *inquiry lesson*. Hal tersebut dikarenakan pendidik mulai melepas kendali dengan peserta didik saat melakukan kegiatan belajar yang salah satunya ialah pada kegiatan percobaan ilmiah akan tetapi masih tetap mendapat bimbingan dari pendidik. *Inquiry lesson* melatih keterampilan menengah atau *intermediate skills* yang antara lain mengukur, merekam dan mengumpulkan data, menyusun tabel, membuat rancangan dan dan

---

<sup>28</sup>Endar Madesa dan Anna Permanasari. Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Threaded* Dengan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas VIII Pada Tema Indra Penglihatan dan Alat Optik. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. 2015, 143-150

<sup>29</sup>Ida Nur Fatmawati dan Setiya Utari. Penerapan *Levels Of Inquiry* untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Tema Limbah dan Upaya Penanggulangannya. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. 2015, 151-159.

melakukan penyelidikan ilmiah, menggunakan matematika dan teknologi dalam proses investigasi serta menggambarkan hubungan. Semua kemampuan tersebut berkaitan erat dengan proses keterampilan sains. Selain itu ketika peserta didik menerapkan *inquiry lesson* dengan otomatis tingkat sebelumnya juga akan terlatih di dalam diri peserta didik.

Salah satu ahli, Holmes pada penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan berbasiskan *inquiry lesson* memiliki kemungkinan peserta didik dapat mendeskripsikan peristiwa atau objek, mendapatkan pengetahuan, mengajukan pertanyaan, membangun penjelasan dari fenomena alam, memberikan ujian kepada peserta didik dalam menerjemahkan fenomena menggunakan cara yang berbeda dan mengkomunikasikan ide yang dimiliki kepada orang lain.<sup>30</sup>

Model pembelajaran *inquiry lesson* ialah suatu pembelajaran yang berorientasi pada proses penyelidikan yang di dalamnya terdapat kegiatan pembelajaran guna menemukan konsep yang digiring ke arah kegiatan percobaan ilmiah yang dibimbing oleh pendidik secara langsung dari pendidik membantu peserta didik untuk membuat rumusan dan mengidentifikasikan melalui pendekatan eksperimental secara mandiri. Adapun sintaks pada model pembelajaran *inquiry lesson* ini menurut

---

<sup>30</sup>Syafruddin,dkk. Pengembangan Modul Biologi Berbasis *Inquiry Lesson* pada Materi Bioteknologi Kelas XII SMA Negeri 1 Magelang. Universitas Sebelas Maret. Vol 5, no. 3 halm: 77-89

Wenning ialah: *observation, manipulation, generalization, verification* dan *aplication*.<sup>31</sup>

#### Sintaks model pembelajaran *Inquiry Lesson*

a. *Observtion*: Peserta didik mengamati fenomena yang melibatkan peserta didik dengan memancing kemunculan respon peserta didik. Peserta didik mengidentifikasi masalah dan menjelaskan dengan detail apa yang dilihat, lalu peserta didik memberi penjelasan terkait analogi dari fenomena melalui pertanyaan yang pantas untuk diselidiki.

b. *Manipulation*: Peserta didik mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada fenomena ilmiah dan memperbincangkan hal-hal yang memang harus diselidiki serta mengembangkan pendekatan yang digunakan guna mempelajari fenomena tersebut dengan merencanakan guna mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif yang kemudian dijalankan rencana yang telah direncanakan sebelumnya.

c. *Generalization*: Dalam tahap ini, peserta didik diminta untuk melakukan generalisasi atau menyimpulkan yang didasarkan pada hasil percobaan yang disertai dengan penjelasan melalui fenomena tersebut.

d. *Verification*: Peserta didik melakukan presentasi dari hasil praktikum yang telah dilakukan di depan peserta didik lain.

---

<sup>31</sup>Meika,dkk. Pengembangan Modul Berbasis Inquiry Lesson untuk Meningkatkan Dimensi Konten pada Literasi Sains Materi Pencernaan Kelas XI. Universitas Sebelas Maret. Vol 5, No. 3 2016 hlm: 90-103

e. *Application*: Peserta didik membuat dugaan dan menguji dengan menggunakan konsep dari tahapan sebelumnya melalui masalah yang lain terkait hal yang sama guna di lakukan diskusi kembali.

Kelebihan dari pembelajaran *Inquiry* ialah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran *inquiry* ditekankan untuk mengembangkan aspek kognitif, psikomotor dan afektif dengan seimbang, sehingga pembelajaran inkuiri jadi bermakna lebih.
- b. Pembelajaran *inquiry* memberi kesempatan untuk peserta didik agar dapat belajar sesuai dengan gaya dari individu peserta didik itu sendiri.
- c. *Inquiry* adalah sebuah model pembelajaran yang dianggap cocok untuk perkembangan psikologi belajar yang *modern*, yang mana belajar diartikan sebagai perubahan dari tingkah dan laku dari adanya pengalaman.
- d. Pembelajaran *inquiry* bisa menjadikan peserta didik memiliki kemampuan diatas dari rata-rata. Ayng berartipeserta didik yang kurang dan lemah dalam belajarnya tidak akan menghambat peserta didik yang baik dalam belajarnya.

Selain kelebihan, *inquiry* juga memiliki kelemahan sebagi berikut:

- a. Apabila digunakan untuk proses belajar maka akan menemukan kesulitan untuk mengontrol kegiatan dan keberhasilan belajar peserta didik.
- b. Sulit untuk menerapkan pembelajaran karena berlawanan dengan kebiasaan belajar dari masing-masing peserta didik.



- c. Dalam penerapannya membutuhkan waktu yang panjang sehingga sulit untuk menyesuaikan kegiatan dengan tepat waktu sesuai dengan yang direncanakan.
- d. Apabila kriteria dari keberhasilan peserta didik ditentukan oleh penguasaan materi pelajaran peserta didik, maka pembelajaran *inquiry* sulit untuk diterapkan oleh pendidik.<sup>32</sup>

Dengan tahap-tahapan *level of inquiry*, peserta didik akan memperoleh pemahaman secara komprehensif dari semua kemampuan intelektual dan saintifik. Namun dalam tahapan *inquiry lesson* peserta didik diharuskan melaksanakan penyelidikan dari suatu variabel dengan nyata.<sup>33</sup> untuk mencapai proses dan hasil belajar sesuai dengan kemampuan dan tujuan belajar serta dapat mencapai hasil belajar yang baik maka pembelajaran berbasis inkuiri perlu untuk diterapkan dengan tahapan-tahapan yang ada sesuai dengan ketentuannya. Urutan dari pelaksanaan pembelajaran tersebut disebut juga dengan *hierarchy of inquiry*, yang mana pembelajaran diharuskan sesuai dengan proses hierarki yang bertahap-tahap.<sup>34</sup> Setiap tahap dari *levels of inquiry* berbeda-beda dalam melatih keterampilan pada siswa, berikut tabel pembeda dari proses tahap *levels of inquiry* adalah sebagai berikut:

---

<sup>32</sup>M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*, (Jakarta:Ghalia Indonesia,2014), h. 344.

<sup>33</sup>Ratih Indah Puji Hartini, "Penggunaan Levels Of Inquiry Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa", *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, Vo. 2, No.1, (2017), h. 19-24

<sup>34</sup>Op.Cit. Khoirul Anam, h. 109

**Tabel 2.1**  
**Keterampilan yang Dilatihkan pada Setiap Level Pembelajaran *Inquiry***

<i>Levels of Inquiry</i>	<b>Keterampilan yang Dilatihkan</b>
<i>Discovery Learning</i>	Keterampilan permulaan Mengamati, memformulasikan konsep, memperkirakan atau menaksir, menyimpulkan, mengkomunikasikan hasil dan mengklasifikasikan hasil
<i>Interaktive Demonstration</i>	Keterampilan dasar Memprediksi, menjelaskan, memperkirakan, mengumpulkan dan memproses data, memformulasikan dan memperbaiki penjelasan berdasarkan bukti dan logika, dan merekognisi dan menganalisis model dan penjelasan alternatif.
<i>Inquiry Lesson</i>	Keterampilan menengah Mengukur, mengumpulkan dan mencatat data, membuat tabel hasil dari pengamatan, merencanakan eksperimen, menggunakan matematik, dan teknologi dan menjelaskan hubungan.
<i>Inquiry Laboratory</i>	Keterampilan terintegrasi Mengukur dengan alat, membangu hukum empiris pada logika dan bukti, mendesain dan melakukan eksperimen dan menggunakan matematika dan teknologi.
<i>Real-World application</i>	Keterampilan puncak
<i>Hypothetical inquiry</i>	Keterampilan tinggi <sup>35</sup>

## **B. Keterampilan Proses Sains**

Dalam konteks sains, sesuai hakikat pembelajarannya mengandung empat hal yaitu konten atau produk, proses atau metode, sikap dan teknologi. Sains sebagai konten atau produk berarti bahwa dalam sains terdapat fakta-fakta, hukum-hukum, pronsip-prinsip dan teori yang sudah diterima kebenarannya. Sains sebagai proses atau metode berarti bahwa sains

<sup>35</sup>Rahmat Rizal dan Andi Suhandi, "Penerapan Pendekatan Demonstrasi Interaktif Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa", *Jurnal Gravity* ISSN: 2442-515, Vol. 3, No. 1, (2017), h. 40-50.

merupakan suatu proses untuk mendapatkan pengetahuan. Selain sebagai produk dan proses, sains juga merupakan sebagai sikap, artinya bahwa dalam sains terkandung sikap seperti tekun, terbuka, jujur dan objektif. Sains sebagai teknologi memiliki pengertian bahwa sains digunakan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>36</sup>

Pada dasarnya pendidikan sains memiliki visi untuk menyiapkan peserta didik dapat mempunyai pemahaman terkait sains dan teknologi melalui keterampilan berfikir, keterampilan sikap, dan keterampilan dalam usaha untuk memahami dirinya sehingga dapat melakukan pengelolaan lingkungan dan bisa mengatasi masalah yang ada di lingkungannya. Untuk jangka panjangnya visi dari pendidikan sains memberikan kemampuan logis, kritis, sistematis, bersikap tekun, kreatif, mengikuti aturan, disiplin, bersikap terbuka, mampu bekerja sama, memiliki keterampilan kerja, percaya diri, memiliki keterampilan komunikasi dan keterampilan sosial lain yang termasuk ke dalam kemampuan dasar bekerja ilmiah yang secara terus menerus perlu dilakukan pengembangan untuk memberikan bekal peserta didik menghadapi tantangan yang ada di dalam masyarakat yang semakin kompetitif.<sup>37</sup>

Pembelajaran harus berdasarkan pada hakikat orang yang belajar, hakikat orang yang mengajar dan hakikat dari belajar dan bukan hanya

---

<sup>36</sup>Rina astuti,dkk. Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. Surakarta. Universitas Muhammadiyah. Vol 1, No 1 2012 (hal 5159)

<sup>37</sup>Nuryani Y. Rustaman. Perkembangan Penelitian Pembelajaran Inkuiri dalam Pendidikan Sains. FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia. 2005

sekedar berorientasi pada hasil belajar apalagi berupa hafalan semata. Dalam artian ini pembelajaran IPA hendaknya ditekankan pada aspek produk ilmiah, proses ilmiah dan sikap ilmiah dalam mengelola pembelajaran. Jika ingin mewujudkan pembelajaran IPA tersebut pendidik hendaknya mampu menciptakan pembelajaran yang inovatif layaknya pendekatan *inquiry*, seperti pendekatan teknologi masyarakat, pemecahan masalah dan lain-lain. Jika sains diterapkan dengan pembelajaran menggunakan metode dan pendekatan ini maka peserta didik akan merasa pengetahuan ilmiah merupakan pengetahuan yang benar dan nyata dengan diikuti dengan sedikit bukti pendukung dan mengubah *mindset* terkait pandangan terhadap ilmuwan bahwa ilmuwan ialah seseorang yang bisa memberikan jawaban-jawaban yang benar dari setiap pertanyaan.<sup>38</sup>

Secara umum proses pembelajaran ialah kegiatan yang dapat berakibat akan adanya perubahan tingkah laku, maka pengertian dari pembelajaran ialah suatu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik yang mengakibatkan tingkah laku peserta didik berubah menjadi lebih baik. Apabila ingin meningkatkan minat belajar secara optimal memerlukan alat pendidikan atau media pembelajaran yang dapat melatih cara-cara mendapatkan informasi baru, menyeleksi lalu kemudian mengolahnya, hingga didapatkan jawaban dari suatu masalah. Hasil belajar siswa dapat meningkat bila minat belajar siswa pada mata pelajaran tersebut meningkat. Pembelajaran IPA sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk IPA terdiri atas

---

<sup>38</sup>L. U. Ali, dkk. Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 3 Tahun 2013

sebuah teori dan prinsip dari kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan. Dari segi proses, maka IPA sebagian dari sains memiliki berbagai keterampilan sains. Dari kenyataan yang ada pada proses pembelajaran bahwa lebih mengutamakan produk dibandingkan proses.<sup>39</sup>

Sains ialah salah satu cabang dari ilmu pengetahuan yang memiliki banyak karakteristik dan perbedaan dibandingkan dengan disiplin ilmu yang lain. Sains bisa diartikan sebagai perspektif. Kampus Oxpord mengartikan sains sebagai cabang ilmu pengetahuan yang melibatkan perhatian dan percobaan yang memiliki sistem pada fenomena alam. Ziman, salah seorang ahli sejarah sains memberikan pengertian sains yang lain berdasarkan aspek tertentu. Sains yang diartikan sebagai alat guna menyelesaikan masalah, maka ia memainkan peran yang dekat dengan teknologi. Jika sains sebagai pengetahuan yang terancang ia akan menunjukkan ciri dari keilmiahannya dimana fenomena alam yang diteliti dan ditemui melalui penyelidikan diterbitkan dalam bentuk jurnal atau buku untuk bacaan umum. Pengetahuan sains ini berpengaruh kuat dalam penggunaannya pada teknologi.<sup>40</sup>

Pembelajaran sains yang akan datang perlu diupayakan agar ada keseimbangan atau keharmonisan antara pengetahuan sains itu sendiri dengan penanaman sikap-sikap ilmiah, serta nilai-nilai kearifan lokal yang ada dan berkembang di masyarakat. Oleh karena itu, lingkungan sosial-budaya siswa

---

<sup>39</sup>Eva Susanti,dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Keterampilan Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Tentang IPA SMP Advent Palu. Universitas Tadulako. Volume 5 nomor 3 agustus 2016 hlm 36-41

<sup>40</sup>Aziz Nordin dan Lin Hui Ling. Hubungan Sikap Terhadap Mata Pelajaran Sains dengan Penguasaan Konsep Asas Sains Pelajar Tingkat Dua. Volume 2 juni 2011

perlu mendapat perhatian serius dalam mengembangkan pendidikan sains di sekolah karena di dalamnya terpendam sains asli yang dapat berguna bagi kehidupannya. Dengan begitu, pendidikan sains akan lebih bermanfaat bagi peserta didik dan juga masyarakat, dimana pada saat ini perkembangan sains ditujukan untuk meningkatkan rasa tanggung jawab dalam diri peserta didik. Berdasarkan usaha reformasi ini, tujuan pendidikan sains tidaklah hanya untuk meningkatkan pemahaman terhadap sains itu sendiri, tetapi yang lebih penting juga adalah bagaimana memahami kehidupan manusia itu sendiri. Bagaimana manusia membuat pemahaman tentang dunia alamnya dan bagaimana mereka berinteraksi dengan keseluruhan tatanan makrokosmos sangat ditentukan oleh pandangan mereka tentang dunia dan nilai-nilai universal.<sup>41</sup>

Pembelajaran sains terutama biologi tidak disampaikan sebagaimana mestinya namun hanya sekedar transferan pengetahuan saja. Hal tersebut yang menciptakan kesenjangan atau ketimpangan yang terjadi dalam dunia pendidikan sains. Akibatnya hasil belajarnya tidak sesuai dengan yang diharapkan, dimana hasil pembelajaran sains menghasilkan pendidikan yang kurang optimal bahkan menurunnya nilai, sehingga sumber daya manusia jadi

---

<sup>41</sup>I Wayan Suastra. Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains Nilai Kearifan Lokal Di SMP. Universitas Pendidikan Ganesha. Nomor 2 April 2010, hlm 8-16



menurun yang disebabkan dari pembelajaran sains yang tidak diajarkan sesuai hakikat sains maka belajar menjadi tidak maksimal.<sup>42</sup>

Para ilmuan dapat berhasil mengembangkan ilmu pengetahuan karena mereka dapat bekerja dengan jujur, sistematis dan disiplin. Para ilmuan tersebut mengembangkan keterampilan yang mereka miliki. Keterampilan tersebut disebut juga dengan keterampilan proses. Seseorang yang memiliki keinginan belajar sains diharapkan bisa meningkatkan pengembangan keterampilan prosesnya sehingga dapat membentuk sikap ilmiah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di alam.<sup>43</sup>

Pembelajaran IPA seharusnya dapat memberikan pengalaman sendiri kepada peserta didik dan menguatkan pengetahuan materi yang telah dimiliki. Dalam keterampilan ilmiah yang perlu dilatih ialah Keterampilan Proses Sains (KPS). KPS sangat penting bagi setiap peserta didik untuk bekal menggunakan metode ilmiah untuk mengembangkan sains yang diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru dan meningkatkan pengetahuan yang sebelumnya telah dimiliki. Selain itu KPS ialah semua keterampilan yang dibutuhkan untuk mendapatkan, mengembangkan dan menerapkan konsep,

---

<sup>42</sup>Joahari Marjan. Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik terhadap Hasil belajar Biologi dan Keterampilan proses sains Siswa MA Mu'allimaat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. Universitas pendidikan Ganesha. Volume 4 tahun 2014.

<sup>43</sup>Tia Mutiara. Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMK DAN MK Kelas X. Erlangga. 2008.

prinsip, hukum dan teori IPA, baik itu keterampilan intelektual, keterampilan fisik serta keterampilan sosial.<sup>44</sup>

Menurut salah satu ahli, Barba menyatakan bahwa keterampilan proses sains dibedakan menjadi keterampilan proses dasar dan keterampilan proses terintegrasi. Keterampilan proses dasar yaitu: observasi, klasifikasi, pengukuran, komunikasi, menyimpulkan, memprediksi, penggunaan tempat atau waktu serta penggunaan angka dan identifikasi variabel. Sedangkan untuk keterampilan proses terintegrasi yaitu: penyusunan hipotesis, pengontrolan variabel, investigasi, pendefinisian operasional dan eksperimen. Keterampilan-keterampilan proses sains tersebut harus ditumbuhkan dalam diri siswa sesuai dengan taraf perkembangan pemikirannya. Keterampilan-keterampilan ini akan menjadi roda penggerak penemuan dan pengembangan fakta dan konsep serta pertumbuhan dan perkembangan sikap, wawasan dan nilai.

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan ilmiah yang berhubungan dengan cara memperoleh informasi dan cara berpikir seorang individu dalam merumuskan konsep, fakta, prinsip atau hukum terkait objek dan peristiwa sains. Di dalam keterampilan proses sains, anak akan distimulus untuk dapat berpikir objektif, analisis dan kritis dalam memandang suatu hal.

---

<sup>44</sup>Sahri Ramdan dan Ida Hamidah. Peningkatan Keterampilan Proses Sains SMP Melalui Penerapan *Levels Of Inquiry* dalam Pembelajaran IPA Terpadu. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. Volume 5, nomor. 3 2015

Keterampilan seperti itu dapat dijadikan bekal dalam berinteraksi pada kehidupan sehari-hari.<sup>45</sup>

Keterampilan proses sains (KPS) yang dipadukan dengan kegiatan eksperimen, mewajibkan bisa mempelajari IPA dengan mengamati secara langsung terkait gejala atau proses sains, bisa melatih kemampuan berfikir ilmiah, bisa menanamkan dan meningkatkan sikap ilmiah, bisa menemukan dan menyelesaikan masalah baru melalui metode ilmiah dan sebagainya. Selain itu aktivitas eksperimen bisa membantu peserta didik untuk menambah pemahaman terhadap materi pelajaran menjadi lebih mendalam dan lebih bermakna.<sup>46</sup>

Berdasarkan data dari penelitian yang dilakukan oleh Padila pada tahun 1985 dan Kartikasari tahun 2011, menunjukkan bahwa keterampilan proses sains siswa masih rendah dan kurang dikembangkan oleh guru. Penyebab rendahnya keterampilan proses sains yang dimiliki siswa salah satunya adalah guru kurang memberikan kesempatan pada seluruh siswa untuk ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran.<sup>47</sup>

Pembelajaran *inquiry* dapat diterapkan guna meningkatkan KPS peserta didik. hal tersebut karena dengan pembelajaran *inquiry* peserta didik

---

<sup>45</sup>Suci Utami Putri. Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini. Bandung. Upi Sumedang Pres. 2019. Hal:35

<sup>46</sup>Rina Astuti,dkk. Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Hasil Belajar Siswa. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Vol 1, no. 1 2012 hlm: 51-59

<sup>47</sup>D. Rahmawati,dkk. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbasis Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. Semarang. Universitas Negeri Semarang. Vol 3, NO. 1 Tahun 2014

diajarkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Terkait dengan pembelajaran *inquiry* itu juga telah dikembangkan pembelajaran yang bisa diterapkan yakni *levels of inquiry*. Model pembelajaran *levels of inquiry* memiliki kerangka hirarki eksplisit dan untuk kegiatan belajar mengajarnya berorientasi *inquiry*. LOI ialah suatu pembelajaran inkuiri yang melatih peserta didik dengan cara bertahap dengan berfikir dan bergerak dari tingkat dasar menuju tingkat tinggi, dan pusat pembelajaran berubah bertahap dari pendidik ke peserta didik.<sup>48</sup>

Biologi diartikan sebagai proses untuk berfikir terkait bagaimana peserta didik untuk meningkatkan dan menemukan secara mandiri apa yang sedang dipelajari. Akan tetapi pembelajaran biologi saat ini umumnya lebih terorientasi pada aspek produk sains. Pembelajaran biologi cenderung bersifat teoritis dan berorientasi pada pendidik yang mana pendidik menjadi sumber pengetahuan yang mengakibatkan peserta didik bersikap pasif saat pembelajaran. Keterampilan proses sains bisa menjadi fasilitas untuk mencapai pembelajaran sains, keterampilan proses sains juga membantu dengan dorongan kepada peserta didik guna menemukan secara mandiri takta, konsep dan pengetahuan serta menumbuhkan nilai dan sikap yang dituntut.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>Sahri Ramdan dan Ida Hamidah. Peningkatan Keterampilan Proses Sains SMP Melalui Penerapan *Levels Of Inquiry* dalam Pembelajaran IPA Terpadu. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. Volume 5, nomor. 3 2015

<sup>49</sup>Sri Wulanningsih,dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Ditinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta. Surakarta. Universitas Negeri Surakarta. Vol. 4 No.2 Mei 2012. Hal: 33-43

Keterampilan proses sains memang perlu untuk melatihnya dan mengembangkannya saat pembelajaran karena termasuk ke dalam kompetensi dasar guna mengembangkan sikap ilmiah dan keterampilan peserta didik untuk memecahkan masalah, yang nantinya dapat menjadikan peserta didik yang kreatif, inovatif, kritis, dan kompetitif di dunia masyarakat global. Keterampilan proses sains bisa membuat peserta didik memahami materi dalam jangka panjang, oleh karena itu diharapkan peserta didik dapat memecahkan setiap bentuk permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan diharapkan juga proses belajar peserta didik dapat meningkat karena telah memiliki pengalaman yang kemudian peserta didik mampu mengumpulkan informasi dan pengetahuan melalui pemahaman yang mereka miliki. Peserta didik bisa lebih mudah memahami materi yang sukar dan rumit atau bahkan abstrak karena materi dikaitkan langsung dan diberi contoh dengan benda-benda nyata, sehingga peserta didikpun bisa belajar dengan kreatif, aktif untuk mengembangkan keterampilan untuk memproseskan perolehan konsep. Keterampilan tersebut bisa diberi nilai melalui tes tertulis, observasi dan tes *performance*.<sup>50</sup>

Indikator dari keterampilan proses sains tersebut dapat dikategorikan yaitu melalui: pengamatan, pengelompokkan, penafsiran, peramalan, mengkomunikasikan, memberikan pertanyaan, mengajukan hipotesis, membuat rencana produk, membuat rencana percobaan, menggunakan alat dan bahan, mengimplementasikan konsep dan melakukan percobaan.

---

<sup>50</sup>Fitri Fatimah,dkk. Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII dengan Pembelajaran Model Levels of Inquiry. Vol 1, No.9 September 2018

### C. Minat

Hurlock yang merupakan salah satu ahli mengatakan bahwa minat dapat diartikan sebagai keinginan seseorang untuk melakukan atau mendapat sesuatu yang dirasa bernilai bagi dirinya, dengan seperti itu mereka akan tertarik yang kemudian mengakibatkan rasa puas dalam dirinya. Chaplin menyebutkan bahwa minat itu dapat diberikan arti sebagai berikut:

1. Suatu sikap yang berlangsung terus-menerus yang memberi pola pada perhatian seseorang sehingga membuat dirinya selektif dengan objek minatnya.
2. Perasaan yang menyatakan bahwa suatu aktivitas pekerjaan atau objek itu berharga atau memiliki arti bagi individu.
3. satu keadaan atau satu set motivasi yang menurut tingkah laku menuju satu arah tertentu.<sup>51</sup>

Tiap-tiap minat memiliki fungsi dan memiliki pengaruh terhadap kebutuhan hidup, maka semakin butuh seseorang semakin dalam juga minat yang dibutuhkan. Salah satu ahli mengatakan bahwa minat dapat berkembang jika memiliki kesempatan belajar yang tinggi. Dalam arti lain, minat dapat berkembang jika terdapat faktor luar yang mempengaruhi seperti halnya lingkungan dan bimbingan orang dewasa yang terikat dengan pergaulan seseorang secara langsung sehingga akan berpengaruh pula pada kematangan psikologisnya.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup>H. Darmadi. Strategi Menumbuhkan Minat Baca pada Anak Sejak Usia Dini. Lipuspedia. Hal: 135

<sup>52</sup>Ahmad Susanto. Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta. Prenadamedia Group. 2013. Hal: 63



Minat ialah suatu kegiatan yang peserta didik lakukan dalam proses belajar secara tetap. Slameto mengungkapkan pendapatnya bahwa minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati peserta didik harus diperhatikan secara terus menerus dengan diikuti rasa senang dan memperoleh rasa kepuasan.<sup>53</sup>

Minat belajar ialah kecenderungan hati yang tinggi terhadap suatu gairah keinginan untuk suatu perubahan yang terjadi pada seseorang dalam melaksanakan kegiatan sangat bergantung pada kapasitas yang dimiliki. Pemusatan perhatian dalam proses pembelajaran sangat diperlukan karena kehadiran minat belajar dalam pribadi seseorang akan merangsang keinginan untuk belajar lebih tinggi.<sup>54</sup>

Minat belajar peserta didik memengaruhi keantusiasan dan keaktifan peserta didik pada proses pembelajaran. Peserta didik yang memiliki minat belajar tinggi selalu berusaha mengikuti proses pembelajaran dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil belajar yang optimal.<sup>55</sup>

Minat belajar dapat diukur dengan 4 indikator, yaitu:

1. Ketertarikan dalam belajar: metode yang diterapkan oleh pendidikan sangat berpengaruh terhadap ketertarikan peserta didik dalam belajar. Dengan

---

<sup>53</sup>Roida Eva Flora Siagian. Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. Universitas Indra Prasta PGRI. Jurnal Formatif 2(2): 122-131

<sup>54</sup>N.D. Muldayanti. Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT Ditinjau dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa. Pontianak. Universitas Muhammadiyah. Vol.2 No.1 Tahun 2013. Hal: 13-17

<sup>55</sup>I Made Putrayasa,dkk. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. Universitas Pendidikan Indonesia. Vol: 2 No:1 Tahun 2014

menerapkan suatu metode yang inovatif maka akan dapat menumbuhkan ketertarikan peserta didik untuk terus mengikuti pembelajaran.

2. Perhatian dalam belajar: perhatian dalam belajar sangat berhubungan erat konsentrasi pada suatu objek selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Motivasi belajar: salah satu cara yang dapat diberikan oleh pendidik adalah menemukan alasan pribadi pada setiap individu peserta didik untuk melakukan sesuatu khususnya belajar.

4. Pengetahuan: pengetahuan awal peserta didik mengenai suatu konsep yang akan dibahas dalam pembelajaran akan mampu mempengaruhi minat belajar karena akan mempermudah belajar dan dapat mengarahkan hasil yang lebih baik.<sup>56</sup>

Dalam mengembangkan minat belajar maka diperlukan sumber yang jelas mengenai proses perkembangan minat tersebut. Selain itu ciri-ciri minat anak sangat penting untuk diketahui agar dapat menyusun program pengembangan minat anak yang efektif, serta mempunyai kebijakan untuk menentukan kearah mana minat tersebut akan berkembang. Minat belajar mengindikasikan adanya kecenderungan untuk berusaha aktif meraih manfaat yang diharapkan<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup>Siti Nursanah dan A. Sobandi. Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. Vol. 1 No. 1 Agustus 2016, hal: 128-135

<sup>57</sup>Dani Firmansah. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. Karawang. Universitas Singaperbangsa. Vol. 3 No. 1 Maret 2015

#### D. Kajian Teori

Penelitian ini akan membahas materi terkait sistem pencernaan manusia yang termasuk salah satu materi yang diterapkan di kelas VIII SMP N 19 Bandar Lampung pada semester ganjil. Jika dalam pembelajarannya pendidik menerapkan *inquiry lesson* maka akan membuat peserta didik lebih bisa memahami materi yang dibantu dengan percobaan atau eksperimen. Model pembelajaran tersebut merupakan penggabungan antara ranah afektif, ranah kognitif dan ranah psikomotorik. Dari eksperimen yang akan disajikan maka guru akan meningkatkan Keterampilan Proses Sains ditinjau dari minat belajar peserta didik. SMP Negeri 19 Bandar Lampung telah menerapkan Kurikulum 2013 dalam proses pembelajarannya. Kurikulum merupakan perangkat rencana dan pedoman mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan itu sendiri.<sup>58</sup>

Materi sistem pencernaan merupakan salah satu materi pembelajaran IPA yang di dalamnya terdapat konsep-konsep yang dapat menjembatani peserta didik untuk mengembangkan keterampilan proses sains yang dilakukan melalui adanya percobaan/eksperimen yang dipelajari. Model pembelajaran *inquiry lesson* merupakan model pembelajaran yang dianggap cocok untuk materi pembelajaran sistem pencernaan karena dapat mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik. Sehingga

---

<sup>58</sup>Rusman, *Manajemen Kurikulum* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), h. 471

percobaan yang dilakukan oleh pendidik akan lebih mudah untuk dipahami oleh peserta didik.

#### **E. Penelitian Relevan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adah herdiani yang berkaitan dengan inquiry lesson terhadap peningkatan kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah siswa pada materi fotosintesis mendapatkan hasil berdasarkan penelitian yang dilakukan, keterlaksanaan model pembelajaran inquiry lesson sebesar 96,6% yang termasuk ke dalam kriteria sangat baik. Keterlaksanaan model pembelajaran inquiry lesson juga sangat berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah pada siswa yang menjadi kelas eksperimen.

Penelitian yang selanjutnya ialah penelitian yang dilakukan oleh Dyah ayu prasetya ningsih, dengan judul penelitian yang berkaitan dengan inquiry lesson ditinjau dari sikap ilmiah pesereta didik di SMA YP UNILA BANDAR LAMPUNG. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah peserta didik yang menggunakan inquiry lesson dan yang tidak mengalami perbedaan, dengan menggunakan inquiry lesson terjadi interaksi sikap ilmiah terhadap literasi sains peserta didik pada setiap peserta didik yang memiliki sikap ilmiah rendah, sedang dan tinggi.

Penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pembelajaran dengan model inquiry lesson, namun berbeda variabelnya. Peneliti menggunakan variabel terikat keterampilan proses sains yang ditinjau dari minat belajar

peserta didik. Sebelumnya belum ada yang melakukan penelitian pengaruh inquiry lesson terhadap keterampilan proses sains yang ditinjau dari minat belajar peserta didik.

#### F. Kerangka Berpikir

Kerangka berfikir ialah suatu model yang sifatnya konseptual yang menggambarkan teori yang terhubung dengan beberapa faktor yang telah teridentifikasi sebagai masalah yang penting. Jadi kerangka berfikir ialah sintesa hubungan antara variabel dari berbagai teori yang sebelumnya telah dideskripsikan. Kemudian dianalisis secara sistematis dan kritis sehingga akan menghasilkan sintesa tentang hubungan antar variabel yang diteliti. Hasil sintesa tentang hubungan variabel itu akan digunakan untuk merumuskan hipotesis.<sup>59</sup>

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan diatas, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan minat belajar peserta didik, dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan keterampilan proses sains dan minat belajar yaitu *Inquiry Lesson*. Dalam penelitian ini terdapat kelas eksperimen yang akan menggunakan model pembelajaran *Inquiry lesson* dan kelas kontrol yang akan menggunakan model pembelajaran langsung atau *Direct Instruction*. Terlebih dahulu akan dilakukan pretest atau kemampuan awal dari peserta didik sebelum diberi perlakuan, dan posttest untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah

---

<sup>59</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*(Bandung:Alfabeta, 2017), h. 93-94.

diberi perlakuan penelitian. Ketika proses pembelajaran berlangsung peserta didik dapat terlibat aktif sehingga mampu untuk menggunakan konsep sains dan menerapkannya dalam lingkungan, mampu membuat keputusan, menganalisis dan mampu dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan berbagai masalah diharapkan dapat meningkatkan keterampilan proses sains. Selain itu, minat belajar peserta didik dapat meningkat ketika dalam melakukan pengamatan berdasarkan metode ilmiah, dan mengembangkan rasa ingin tahu, terbuka, tekun dan juga teliti. Dengan demikian kemampuan literasi sains dan sikap ilmiah terberdayakan.

#### **G. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis ialah sebuah jawaban dari pertanyaan yang ada dalam rumusan masalah yang sifatnya sementara. Dikatakan jawaban yang bersifat sementara karena jawaban tersebut hanya berdasarkan teori-teori penelitian yang relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan, artinya bukan berdasarkan dari fakta empiris yang didapatkan dari pengumpulan data. Maka hipotesis dapat dikatakan sebagai jawaban yang bersifat teoritis terhadap rumusan masalah penelitian yang belum diketahui jawaban empiris yang disertai dengan data.<sup>60</sup>

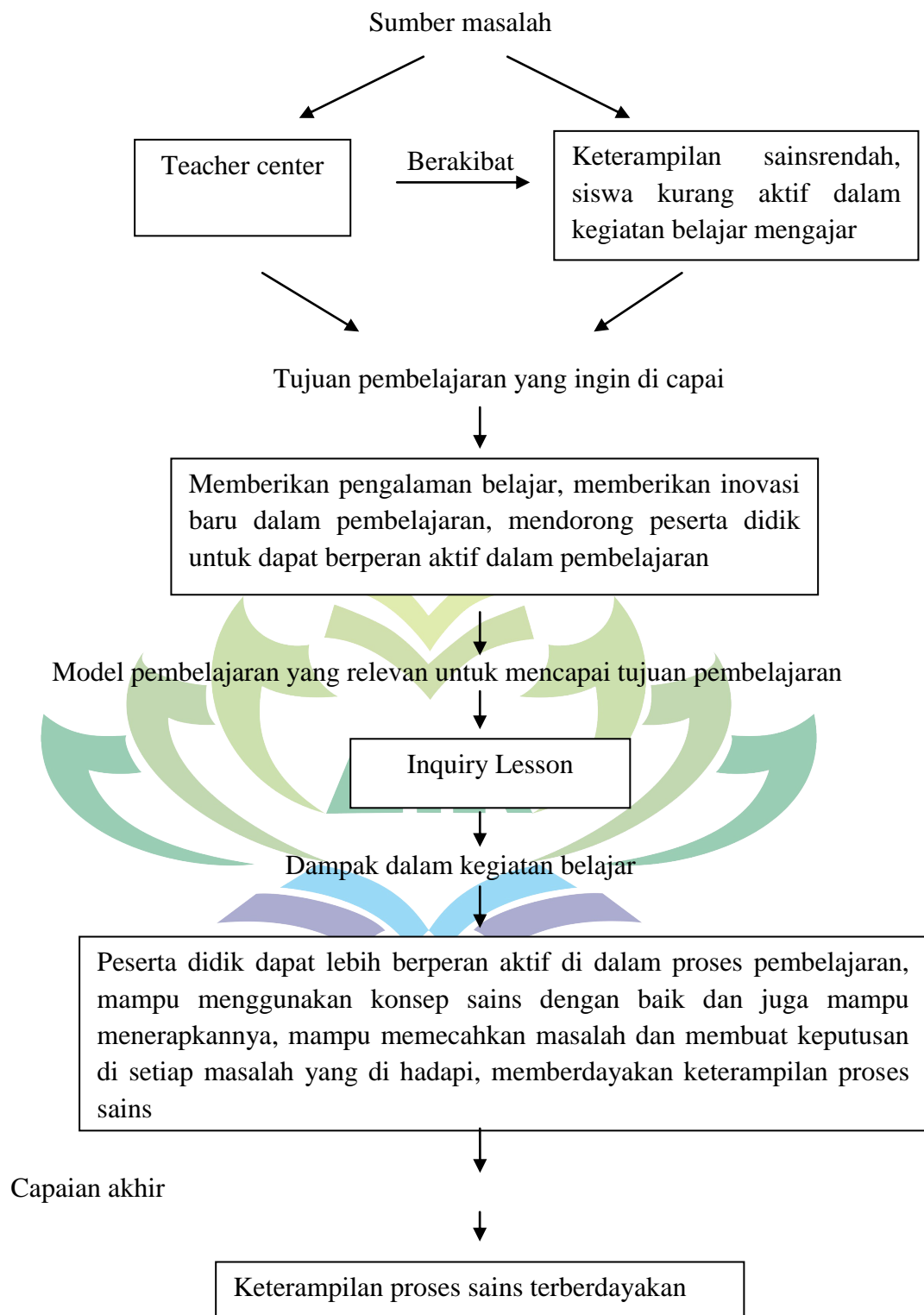
---

<sup>60</sup>*Ibid.* h. 99.



Hipotesis dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1.  $H_{0A}$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Lesson* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.  
 $H_{1A}$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Lesson* terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.
2.  $H_{0B}$  : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Lesson* terhadap minat belajar peserta didik materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.  
 $H_{1B}$  : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Inquiry Lesson* terhadap minat belajar peserta didik pada materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.
3.  $H_{0AB}$ : Tidak terdapat interaksi proses pembelajaran dengan minat belajar peserta didik terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII pada materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.
4.  $H_{1AB}$ : terdapat interaksi antara proses pembelajaran dengan minat belajar peserta didik terhadap keterampilan proses sains peserta didik kelas VIII pada materi kelas VIII SMPN 19 Bandar Lampung.



“ Bagan 2.1”

Kerangka Berpikir

## DAFTAR PUSTAKA

- Agi Dahtiar. 2015. "Pengembangan Level Of Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMP Pada Konteks Energi Alternatif". *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains*. h. 198
- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenadamedia Group. Hal: 63
- Alifah Nur Jannah, dkk. 2016. Penguasaan Konsep dan Kemampuan Bertanya Siswa Pada Materi Hukum Newton melalui Pembelajaran Inquiry Lesson dengan Strategi LBQ". Universitas Negeri Malang. Volume 1 nomor 3. Hlm 409-420
- Ali Hamzah. 2011. *Evaluasi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persado), h. 300
- Ardian Ashari dan Gita Putri Clara. 2017. "Pengaruh pembelajaran levels of inquiry terhadap kemampuan literasi sains siswa". *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol 6 (2). 87-101
- Asep Saepul Hamdi. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Deepublish), h. 3-5
- Aziz Nordin dan Lin Hui Ling. 2011" Hubungan Sikap Terhadap Mata Pelajaran Sains dengan Penguasaan Konsep Asas Sains Pelajar Tingkat Dua". Volume 2
- Da. Rahmawati,dkk. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbasis Ekperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP". Semarang. Universitas Negeri Semarang. Vol 3, NO. 1

- Dani Firmansyah. 2015. "Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika". Karawang. Universitas Singaperbangsa. Vol.3 No. 1
- Endar Madesa dan Anna Permanasari. 2015. "Penerapan Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Threaded* Dengan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Siswa Kelas VIII Pada Tema Indera Penglihatan dan Alat Optik". Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. 143-150
- Euis Yuniastuti. Peningkatan Keterampilan Proses. Motivasi dan Hasil Belajar Biologi dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Siswa Kelas VII SMP KARTIKA V-1. Balikpapan. Universitas Tridharma Balikpapan
- Eva Susanti,dkk. 2016. "Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Sains dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Tentang IPA SMP Advent Palu". Universitas Taddulako. Volume 5 nomor 3. Hlm 36-41
- Fitri Fatimah,dkk. 2016. Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas VII dengan Pembelajaran Levels Of Inquiry". Malang. Universitas Negeri Malang. Volume 1 Nomor 9 Bulan September. Hal: 1706-1712
- H. Darmadi. *Strategi Menumbuhkan Minat Baca pada Anak Sejak Usia Dini*. Lipuspedia. Hal: 135
- Ida Nur Fatmawati dan Setiya Utari. 2015. "Penerapan Levels Of Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Tema Limbah dan Upaya Penanggulangannya". Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. 151-159.
- Ida Widaningsih. 2019. *Strategi dan Inovasi Pembelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri*. Ponorogo. Uwais Inspirasi Indonesia. Hal:164
- Idam Ragil Atmojo, dkk. 2017. "Profil Kemampuan Menganalisis Model Pembelajaran Levels Of Inquiry untuk Membelajarkan Materi IPA Berbasis

HOTS pada Calon Guru Sekolah Dasar”. Universitas Sebelas Maret Surakarta

Izzatin Kamala. 2015. “Pengembangan Modul IPA Terpadu Berbasis Inquiry Lesson Tema Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Literasi Sains”. Surakarta. Universitas Sebelas Maret, Vol 4, No. 1. Hal: 138-151

Joahari Marjan. 2014. “Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu’allimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat”. Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 4. h. 7.

I Made Putrawan. 2017. *Pengujian Hipotesis dalam penelitian-penelitian*. Bandung: Alfabeta. h. 21-25

I Wayan Suastra. 2010. “Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi Dasar Sains Nilai Kearifan Lokal Di SMP”. Universitas Pendidikan Ganesha. Nomor 2, hlm 8-16

L. U. Ali,dkk. 2013. “Pengelolaan Pembelajaran IPA Ditinjau dari Hakikat Sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur”. Universitas Pendidikan Ganesha. Volume 3.

M. Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia, h. 344

M. Sari Jumiati. “Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Numbereds Heads Together (NHT) pada Materi Gerak Tumbuhan di Kelas VIII SMP Sri Putih Kampar dalam Locrura, Vol. 2 No 2, h. 166

Margono. 2004. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, h. 168

Maulana,dkk. 2015. *Ragam Model Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Sumedang. UPI Sumedang Press. Hal:46

- Meika,dkk. 2016. "Pengmbangan Modul Berbasis Inquiry Lesson untuk Meningkatkan Dimensi Konten pada Literasi Sains Materi Pencernaan Kelas XI". Universitas Sebelas Maret. Vol 5, No. 3. hlm: 90-103
- Meizuvan Khoirul Arief. 2015. "Penerapan Levels Of Inquiry pada Pembelajaran IPA Tema Pemanasan Global untuk Meningkatkan Literasi Sains". Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran. Universitas Pendidikan Indonesia, Vol 2 No.2
- N.D. Muldayanti. 2013. "Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT Ditinjau dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa". Pontianak. Universitas Muhammadiyah. Vol. 2 No.1 tahun 2016
- Nikadek Metasari,dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Minat Belajar terhadap Keterampilan Proses Sains pada Siswa Kelas IV SD. Vol. 4 No. 1 tahun 2016
- Nuryani Y. Rustaman. 2005. "Perkembangan Penelitian Pembelajaran Inkuiri dalam Pendidikan Sains". FPMIPA Universitas Pendidik Indonesia.
- Purwanto,dkk. Analisis Kemampuan Inkuiri dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Model Pembelajaran Berbasis Model Hierarki of Inkuiri. Pendidikan Fisika UPI
- Rahmat Rizal dan Andi Suhandi. 2017. "Penerapan Pendekatan Demonstrasi Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa". Vol. 3, No.1, h. 40-50
- Ratih Indah Puji Hartini. 2017. "Penggunaan Levels Of Inquiry dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa". Vol. 3, No. 1, h. 19-24
- Ratno Sirait I. 2013. "Pengaruh Model Pembelajaran Inquiry Training Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Usaha dan Energi Kelas VIII MTSN 3 Medan". Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 1 No 1, h.23

- Rina Astuti,dkk. 2012. “Pengemabangan IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Dintinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa”. Surakarta. Universitas Muhammadiyah. Vol 1, No 1. h. 51-59
- Roestiyah N.K. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta. PT Rinneka Cipta, hal: 75
- Roida Eva Flora Siagian. “Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika”. Universitas Indra Prasta PGRI. Jurnal Formatif 2(2): 122-131
- Rusman, *Manajemen Kurikulum* (Jakarta: PT Grafindo Persada, 2011), h. 471
- Sahri Ramdan dan Ida Hamidah. 2015. “Peningkatan Keterampilan Proses Sains SMP Melalui Penerapan *Levels Of Inquiry* dalam Pembelajaran IPA Terpadu”. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. Volume 5, nomor 3
- Sam’un. 2015. “Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Penguasaan Konsep Kimia dan Sikap Ilmiah”. Jurnal Pendidikan MIPA. Universitas Indraprasta PGRI, Vol. 1 No. 1, h. 104-105
- Siti Nursanah dan A. Sobandi. 2016. “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa”. Bandung. Universitas Pendidikan Indonesia. Vol. 1 No. 1 hal: 128-135
- Sri Wulanningsih,dkk. 2012. “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Dintinjau dari Kemampuan Akademik Siswa SMA Negeri 5 Surakarta”. Universitas Negeri Surakarta. Vol. 4 No. 2 h. 33-43
- Suci Utama Putri. 2019. *Pembelajaran Sains untuk Anak Usia Dini*. Bandung. Upi Sumedang Press. Hal:35
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta, h.60



Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung:Alfabeta, h.112

Suaharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara, h. 73

Suaharsimi Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rinneka Cipta, h. 203

Susilowati, dkk. 2018. “Keefektifan Perangkat Pembelajaran Berbasis Inquiry Lesson untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa”. Universitas Sebelas Maret. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Volume 22, No. 1 Juni (50-60).

Syafruddin,dkk. Pengembangan Modul Biologi Berbasis Inquiry Lesson pada Materi Bioteknologi Kelas XII Negeri 1 Magelang. Universitas Sebelas Maret. Vol 5, No. 3 hlm: 77-89

Tia Mutiara. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMK dan MK Kelas X*. Erlangga. Hal:5

Wiwin Ambarsari,dkk. 2013. “Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 7 SURAKRTA”. VOL. 5 NO. 1

Zainal Aqib dan Ali Murtadho. 2016. *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung:PT